

РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Педагоги, применявшие рейтинговую систему в обучении, считают, что она позволяет устранить некоторые недостатки традиционного контроля. Это делает актуальным изучение новой оценочной системы, в частности, её воспитательных функций.

В последнем десятилетии появилось множество публикаций по применению компьютерных методов оценки знаний учащихся и студентов. Среди них видное место занимают работы по рейтинговому контролю. Результаты исследования контролирующих функций рейтинговой системы показали: а) ее применение требует специальной организации занятий; б) она может использоваться при действующей пятибалльной системе; в) позволяет адекватно оценивать уровень знаний обучаемого [1, с. 53]. Это значит, что нет противопоказаний против применения рейтинга как средства контроля знаний. Но оценка знаний, кроме контролирующих функций, выполняет управляющие и воспитательные. В педагогике признано, что контроль знаний является средством воспитания. Например, когда опрашиваемый отвечает на 3,5 (4,5) и необходимо выставить целочисленную отметку, педагог может использовать эту ситуацию для целей воспитания.

Воспитательными свойствами обладает и рейтинговая система. Преподаватели, применявшие её в учебном процессе, считают, что она воспитывает самостоятельность в учебной работе [2; 3], лидерство [4; 5], взаимопомощь в обучении, самоутверждение, самовыражение, состязательность [5] и др. качества. Но ни в одной из указанных работ не приводится доказательств этих свойств рейтинга. Однако, обещающие возможности новой оценочной системы делают актуальным её изучение и, если некоторые из указанных свойств рейтинга подтвердятся, то в обучении может появиться дополнительное средство воспитания, которое актуально направить на развитие творчества у студентов.

Для исследования воспитательных функций рейтинговой системы были организованы экспериментальный и контрольный потоки не менее чем по 100 человек каждый. В первом оценивание знаний студентов проводилось по рейтинговой системе; во втором, - по пятибалльной. Была поставлена задача: выяснить влияние оценочных систем на воспитание у студентов самообучения, лидерства и взаимопомощи в обучении. Эксперимент проводился при преподавании технических дисциплин и дисциплин физико-математического профиля.

В начале учебного семестра в экспериментальном и контрольном потоках на основе тестов определялось состояние воспитанности перечисленных качеств личности для каждого студента. Этими же тестами студенты были протестированы в конце семестра. Обработка результатов тестирования в обоих потоках в начале и конце семестра позволила оценить воспитательные функции каждой из оценочных систем.

Укажем, как проводился контроль знаний студентов при рейтинговой и пятибалльной оценочных системах.

Рейтинговый контроль. Согласно его правилам, студент получал отметки в баллах за любую учебную деятельность, способствующую усвоению изучаемого по дисциплине, а так же премии в каждом виде обучения.

При выполнении *лабораторных работ*:

- за защиту работы в день ее выполнения;
- за взаимопомощь, в результате которой один студент "научил" другого и другой успешно сдал лабораторную работу;
- за вопрос, свидетельствующий о глубоком понимании изучаемого, любознательность, дотошность и т.д.

При выполнении *домашних заданий*:

- за то, что первый решил эту задачу;
- за то, что второй решил эту задачу;
- за то, что третий решил эту задачу;
- за то, что решил задачу, которую не решил никто;
- за полностью самостоятельное решение задачи;
- за оригинальное решение.

Любая решенная задача (в том числе расчетно-графическая) должны были защищаться, и только после этого студент получал баллы. На *прак-*

тических работах оценивание проводилось аналогично, с той лишь разницей, что обучение и контроль осуществлялись непосредственно на занятиях. На *лекциях* предлагались задачи-пятиминутки. Для студентов потока в начале (конце) лекции формулировались вопросы или задачи, практически не требующие вычислений, но требующие понимания изучаемого или сообразительности. После такого пятиминутного контроля студенты сдавали листки с ответами. За присутствие на лекции студент получал количество баллов, соответствующее пятибалльной отметке "3". Если правильно отвечал на вопросы, получал количество баллов на более высокие отметки. Это позволяло активизировать внимание студентов на самом важном в предыдущей (текущей) лекции и проконтролировать посещаемость. Кроме того, в баллах учитывалась: а) активность студентов при обсуждении проблемных ситуаций; б) премия за "проблемный" вопрос или вопрос, свидетельствующий об интересе студента к изучаемому по дисциплине, глубокое его понимание; в) лидерство в частном виде обучения и лидерство в учебной группе. В ходе рейтингового контроля оценка успехов обучения студентов осуществлялась на основе деятельностных критериев В.П. Беспалько [6, с. 37], которые были адаптированы для практического применения. Самые высокие отметки в баллах — на "5", выставлялись за творческие задачи и задания, за учебную деятельность, которую преподаватель считал творческой. Работа обучаемого на уровне навыков и умений (понимания) оценивалась на "4"; знаний — "3". По правилам рейтингового контроля экзаменационная отметка студента по дисциплине могла быть не ниже его рейтинга, округленного до целочисленных значений пятибалльной шкалы. В группах, где учебной программой дисциплины был предусмотрен зачет, студент получал его "автоматом", если набирал количество баллов не меньшее, чем на пятибалльную отметку "3".

Пятибалльный контроль. В контрольном потоке оценивание знаний студентов проводилось по правилам традиционной пятибалльной системы. Студенты выполняли домашние, практические, лабораторные, расчетно-графические работы и получали "зачтено", "незачтено" или отметки, если это предусматривалось формами контроля дисциплины.

Таким образом, организация контроля знаний обучаемых в контрольном и экспериментальном потоках существенно различалась. Рейтинговая система создавала в обучении условия, когда студенту выгодно решать

творческие задания и задачи, выгодно проявлять лидерство, взаимопомощь, настойчивость, дотошность, организованность, любознательность и т.д. Традиционная пятибалльная оценочная система таких механизмов активизации деятельности студентов в ходе обучения не имела. Чтобы выявить, как это сказалось на воспитании самообучения, лидерства и взаимопомощи в обучении, были введены параметры: сформированности (S), действенности (D) и устойчивости (U) исследуемых качеств [7, с.29].

Сформированность (S) — количественный показатель, характеризующий, насколько и как сформировано качество. Для каждого качества была определена структура. Студентам (с подсказкой) предлагалось указать черты характера, которыми они должны обладать, чтобы характеризоваться свойством: самообучения, лидерства, взаимопомощи в обучении. По их наиболее часто встречаемым ответам и иерархии расположения качеств составлена структура самообучения, лидерства и взаимопомощи (табл 1).

Таблица 1. Параметры воспитанности качеств личности

Параметры	Самообучение	Лидерство	Взаимопомощь
Число элементов качества личности, определяющие его сформированность (S)	1. Усидчивость 2. Умение добывать знания 3. Самостоятельно ставить задачу 4. Делать логическое заключение 5. Видеть главное	1. Честолюбие 2. Высокая интеллектуальность 3. Умение генерировать идеи 4. Коммуникабельность 5. Творчество	1. Отзывчивость 2. Творчество 3. Умение доступно объяснять 4. Высокая интеллектуальность 5. Уравновешенность
Виды обучения, определяющие действенность качества (D)	1. Расчетно-графические работы 2. Самостоятельные работы (домашние задания) 3. Лабораторные работы 4. Практические занятия 5. Лекции		
Условия, характеризующие проявление устойчивости качества	1. Всегда, при любых условиях 2. В ответственные периоды при решении принципиальных проблем 3. Случайно, при благоприятных условиях 4. Не проявляется совсем		

(U)	5. Противоположное качество
-----	-----------------------------

Действенность качества (D) — это численный показатель, характеризующий устойчивость его функционирования в различных видах обучения. В соответствии табл. 1, действенность исследуемых качеств изучалась на лабораторных, практических, лекционных, домашних и расчетно-графических работах.

Устойчивость качества (U), также численный показатель, но характеризующий условия, при которых может проявляться исследуемое качество студента. Эти условия приведены в той же табл. 1.

Таблица 2. Вопросы на оценку сформированности (S) исследуемых качеств

Качество:	Вопросы тестов на сформированность (S):
Самообучение (Да. Нет. Не знаю)	1. Решая, Вы "споткнулись" на конкретном "моменте". Люблю побеждать такие "моменты". 2. Умею добывать знания из книг, товарищей, преподавателя и т. д. 3. Умею "момент" сформулировать как отдельную задачу. 4. Умею "момент" найти в книгах. 5. Даже если в книге найду не совсем мой "момент", я его адаптирую к своей ситуации.
Лидерство (Да. Нет. Не знаю)	1. Люблю быть первым в обучении. 2. Очень часто я вижу глубже и дальше других. 3. Люблю, когда предложенные мною идеи исполняются коллективом. 4. Нет затруднений в общении с товарищами. 5. Люблю творческую работу.
Взаимопомощь	1. Если меня просят помочь в обучении, я с удовольствием помогаю. 2. Если я помогаю, мне нравится по разному излагать непонятый товарищем материал. 3. Я умею упростить или выделить непонятое настолько, что мой обучаемый "сходу" начинает понимать объясняемое.

(Да. Нет. Не знаю)	4. Я часто объясняю своим товарищам непонятное. 5. Я спокоен, даже если мой товарищ не понял моего объяснения.
--------------------	---

Для исследования сформированности (S) исследуемых качеств были составлены вопросы, приведенные в табл. 2. В конце всех вопросов указывались ответы — Да. Нет. Не знаю. Студент выбирал приемлемый для себя вариант ответа. Для выявления действенности (D) и устойчивости (U) анкетирование студентов проводилось в соответствии вопросов табл. 3. Полученные данные подсчитывались по формулам табл. 4, где для компакт-

Таблица 3. Вопросы на оценку действенности (D) и устойчивости (U)

Самообучение (лидерство, помощь) проявляется у меня:	
На расчетно-графических работах.	Всегда.
На лабораторных работах.	В ответственные периоды при решении принципиальных проблем.
На практических занятиях.	При благоприятных условиях.
На домашних работах.	Иногда.
В любом обучении.	Никогда.
(Подчеркнуть)	(Подчеркнуть)

ного представления данных использованы обозначения алгебры логики: * — И; \vee — ИЛИ. 1;2...5 — позиции структуры качеств. Параметры: S — сформированность, D — действенность и U — устойчивость отражают не

Таблица 4. Критерии воспитательных функций рейтинговой системы

Проявление качества	Баллы	Сочетание качества	Условие проявления
Качество сформировано:	5		$S_5 = 25$
В основном:	4		$S_4 = 12 - 16$
Частично:	3		$S_3 = 6 - 12$
Второстепенные качества:	2		$S_2 = 2 - 6$
Проявляется: всегда:	5	$1*2*3*4*5$	$D_5 = 25$
В главных видах деятельности:	4	$1*2*3; 1*2*3+4\vee5$	$D_4 = 12-16$
В предпочитаемой деятельности или внешнем контроле:	3	$1\vee2\vee3+4\vee5;$ $1*2+4\vee5$	$D_3 = 6 - 12$
Проявляется слабо:	2	$1*3+4\vee5; 2*3+4\vee5$	$D_2 = 2 - 6$

		4*5; 4∇5	
Проявляется: устойчиво	5		$U_5 = 25$
В основном	4		$U_4 = 12 - 16$
Частично	3		$U_3 = 6 - 12$
Очень незначительно	2		$U_2 = 2 - 6$

только количественное, но и качественное сочетание свойств личности. В зависимости от наборов качеств им присваивались веса — от 2-х до 5-и баллов. Так были получены численные показатели состояния воспитанности S, D и U для пятибалльной и рейтинговой систем в начале и конце учебного семестра. Изменение этих показателей позволило оценить их воспитательные функции. Рассмотрим результаты проведенного эксперимента.

Самообучение. При применении рейтинговой системы это качество было сформировано у 15% студентов, при пятибалльной — у 7%. Однако в контрольном потоке в начале учебного семестра самообучение уже было сформировано у 57,7% студентов; в экспериментальном — всего у 31,1%. Последнее указывает на то, что потоки изначально были не идентичны по показателю S, в тоже время показатель D в начале учебного семестра в обоих потоках различался незначительно: 55,4% и 59,7%. Поэтому в тех случаях, когда экспериментальный и контрольный потоки были, примерно, одинаковыми по начальному уровню воспитания качества, будем считать, что результаты исследований имеют качественный и количественный характер. Если же начальный уровень воспитания в потоках был разным, то результаты исследования имеют лишь качественный характер.

Таблица 5. Воспитание самообучения в экспериментальном и контрольном потоках за учебный семестр

Показатель	Воспитанность самообучения в начале семестра		Увеличение числа воспитанных студентов по показателям	
	Р-г контроль	П-й контроль	Р-г контроль	П-й контроль
S	31,1%	57,7%	15%	7%
D	55,4%	59,7%	5,4%	1,1%
U	37,9%	52%	12,1%	-0,1%

Как следует из таблицы, увеличение числа студентов, у которых самообучение проявлялась всегда либо в главных видах деятельности для рейтинговой системы составило 5,4% студентов; для пятибалльной — 1,1%. По-

казатель устойчивости самообучения также выше у рейтинговой системы. В экспериментальном потоке он вырос на 12,1%; в то время как в контрольном — почти не изменился (-0,1%). В начале семестра эти показатели составляли 37,9% студентов в экспериментальном потоке и 52% — в контрольном.

Лидерство. Число студентов, у которых сформировалось лидерство при рейтинговой системе, составило 23,6%; при пятибалльной — 4,4%, но потоки имели разный уровень сформированности качества в начале семестра. В экспериментальном потоке к началу исследований лидерство было сформировано у 14,6% студентов; в контрольном — у 26,9%. Увеличение числа студентов, у которых лидерство проявлялось всегда, либо в главных видах деятельности составило 13,9% для рейтинговой системы и 3,8% — для пятибалльной. В начале семестра этот показатель в экспериментальном потоке составлял 21,4%; в контрольном — 42,3%. Лучшие показатели у рейтинговой системы и по параметру устойчивости. Увеличение числа студентов, у которых лидерство проявлялось устойчиво, в основном, составило 11,9% для рейтинговой системы и практически не изменилось для пятибалльной (-0,4%).

Таблица 5. Воспитание лидерства в экспериментальном и контрольном потоках за учебный семестр

Показатель	Воспитанность лидерства в начале семестра		Увеличение числа воспитанных студентов по показателям	
	Р-г контроль	П-й контроль	Р-г контроль	П-й контроль
S	14,6%	26,9%	23,6%	4,4%
D	21,4%	42,3%	13,9%	3,8%
U	15,5%	33,7%	11,9%	-0,4%

Взаимопомощь в обучении. В экспериментальном потоке у 16% студентов по окончании эксперимента сформировалось качество взаимопомощи; в контрольном — у 7,5%. В начале семестра эти потоки имели примерно одинаковые показатели по числу студентов, у которых это качество было сформированно, соответственно 28,1% и 29,8%. Увеличение числа студентов, у которых взаимопомощь проявлялась всегда либо в главных видах деятельности для рейтинговой системы составило 9,3%; против 4,5% для пятибалльной. В начале семестра этот показатель составил 51,5%

для рейтинговой системы и 66,3% — для пятибалльной. Что касается устойчивости, то она незначительно, но выше у рейтинговой системы. Увеличение числа студентов, у которых взаимопомощь проявлялась устойчиво, в основном, для рейтинговой системы составило 2,5%; в пятибалльной — 1,9%. В начале семестра устойчивость взаимопомощи была сформирована у 35% студентов, где применялся рейтинговый контроль и у 43,2% — при пятибалльном.

Таблица 5. Воспитание взаимопомощи в обучении в экспериментальном и контрольном потоках за учебный семестр

Показатель	Воспитанность самообучения в начале семестра		Увеличение числа воспитанных студентов по показателям	
	Р-г контроль	П-й контроль	Р-г контроль	П-й контроль
S	28,1%	29,8%	16%	7,5%
D	51,5%	66,3%	9,3%	4,5%
U	35%	43,2%	2,5%	1,9%

Проведенные исследования показали, что посредством рейтингового контроля возможно более эффективно, по сравнению с пятибалльным, активизировать воспитание у студента самообучения, лидерства, взаимопомощи. Поскольку самообучение студента связано с добыванием новых для него знаний, то уже это одно позволяет рассматривать рейтинговую систему как средство активизации творческой деятельности. Однако, обучение — процесс творческий; лидерство — качество творческой личности [8, с.8]. Все это означает, что применение рейтинговой системы позволяет преподавателю целенаправленно осуществлять воспитание творческих качеств личности у студента. Это также значит, рейтинговая система может использоваться как дополнительное средство воспитания в обучении, наряду с уже имеющимися.

Литература:

1. Маркевич К.М. Рейтинговая система оценки знаний. //Адукацыя і выхаванне. — 2000. — № 1. — С. 48-53.

2. Иванов Е.Е. Использование ВС СМ1600 для организации самостоятельной работы студентов по теоретической механике: Тез. докл. X-й конф. препод. общ. физики /Гродн. гос.ун-т. - Гродно, —1989. — С. 157.
3. Лаурыненка А.У., Маркович Л.Г. Рэйтынжавы кантроль замест адзнакі //Адукацыя і выхаванне. — 1993. - № 10. — С. 72-75.
4. Беджанова З.М. Рейтинг в учебном процессе и воспитание лидеров // Физика в школе. — 1995. — № 1. — С. 68.
5. Гладковский В.И.,Маркевич К.М. Активизация творческой деятельности студентов в учебном процессе /-Брест: Брест. политехн. ин-т., 1991. - Деп. в НИИВШ 27.12.91, N 841. - 18 с.
6. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. — М.: Высшая школа, 1989. — 142 с.
7. Кочетов А.И. Культура педагогических исследований. - Минск: /Изд. журн. "Адукац. і выхаван." - 1996. - 328 с.
8. Развитие творчества студентов как педагогическая проблема в вузах развитых капиталистических стран. Богданова О.Г.,Маршева В.М., Обухова Н.П. / Под ред. Андреева В.И. и Гарунова М.Г. — М.: АПН СССР НИИВШ, 1988. — 44 с.

УДК 371.302.2

Рейтинговая система оценки знаний как средство воспитания студентов

В работе предложена методика исследования воспитательных функций оценочной системы, на основе которой изучено влияние рейтинговой и пятибалльной систем на формирование у студентов самообучения, лидерства, взаимопомощи. Результаты исследований показали, что с помощью рейтингового контроля возможно более эффективно, по сравнению с пятибалльным, активизировать воспитание этих творческих качеств обучающегося, способствовать расширению любого из них как черты характера, добиваться более устойчивого их воспитания.

Работа может представлять интерес для всех, кто занимается проблемой контроля знаний либо преподаванием.